

# PROFIL PENGAJUAN SOAL MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP PADA MATERI PERBANDINGAN DITINJAU DARI PERBEDAAN KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN PERBEDAAN JENIS KELAMIN

Ika Wahyuni Agustina<sup>1</sup>, Siti Maghfirotn Amin<sup>1</sup>

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya<sup>1</sup>

Email : ikawahyuniagustina@gmail.com<sup>1</sup>, amin3105@yahoo.com<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Pengajuan soal merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah dalam matematika. Dalam mengajukan soal, salah satu faktor yang berpengaruh adalah perbedaan kemampuan matematika dan jenis kelamin. Siswa dengan kemampuan matematika dan jenis kelamin yang berbeda mempunyai kemampuan yang berbeda pula dalam pengajuan soal.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil pengajuan soal matematika siswa Kelas VII SMP pada materi perbandingan berdasarkan perbedaan kemampuan matematika dan jenis kelamin. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Plumpang Tuban, dengan subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Plumpang

Hasil analisis data menunjukkan: (1) Soal yang dapat dipecahkan siswa laki-laki berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sebesar 100%, 88,24%, dan 83,33%. Siswa perempuan berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sebesar 95,83%, 100%, dan 100%. (2) Soal terkait materi yang diminta, siswa laki-laki berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sebesar 92,86%, 100%, dan 70%. Siswa perempuan berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sebesar 95,65%, 100%, dan 77,78%. (3) Jawaban benar atas soal yang dibuat siswa laki-laki berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sebesar 92,86%, 93,33%, dan 80%. Siswa perempuan berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sebesar 78,26%, 66,67%, dan 77,78%. (4) Soal yang dibuat siswa laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi adalah soal mudah, sedang, dan sulit. Siswa laki-laki berkemampuan sedang membuat soal sedang dan sulit, sedangkan siswa perempuan berkemampuan sedang membuat soal sedang. Siswa laki-laki dan perempuan berkemampuan rendah membuat soal mudah dan sedang.

**Kata kunci:** pengajuan soal, kemampuan matematika, jenis kelamin

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang dibangun melalui proses penalaran deduktif. Penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya yang sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Selain itu, matematika juga memiliki objek yang abstrak. Namun, karena objek yang abstrak tersebut siswa sering mengalami kesulitan dalam belajar matematika, padahal matematika ada untuk menyelesaikan semua permasalahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sukardjono (2007:3), yakni matematika merupakan metode berpikir yang digunakan untuk memecahkan semua jenis permasalahan yang terdapat di dalam sains, pemerintahan, dan industri. Dengan demikian, penguasaan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam matematika diperlukan untuk memecahkan semua permasalahan di masa yang akan datang. Namun, seiring perkembangan zaman kesulitan masih dirasakan beberapa siswa.

Kesulitan-kesulitan tersebut antara lain kesulitan dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran matematika, penyelesaian soal cerita, komunikasi matematika, dan lain-lain (Sari, 2007). Seperti yang diungkapkan Sari tersebut, salah satu hal yang dianggap sulit oleh sebagian siswa adalah menyelesaikan soal cerita. Kesulitan tersebut adalah dikarenakan siswa belum dapat menerjemahkan kalimat sehari-hari ke dalam kalimat matematika. Hal tersebut ditegaskan juga oleh Raharjo (2008) yang mengatakan bahwa penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kurangnya keterampilan siswa dalam menerjemahkan kalimat sehari-hari ke dalam kalimat matematika.

Salah satu kesulitan siswa selain kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita adalah siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah atau kesulitan dalam memahami beberapa materi dalam matematika. Salah satu materi yang dianggap sulit oleh beberapa siswa adalah materi yang terkait tersebut adalah materi perbandingan. Seperti yang diungkapkan oleh guru matematika Kelas VII SMP

Negeri 1 Plumpang Kabupaten Tuban, yang mengatakan bahwa soal terkait perbandingan merupakan soal yang sulit dipahami oleh sebagian besar siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Plumpang. Hal ini disebabkan sebagian siswa tersebut sulit untuk memahami materi perbandingan, mereka menganggap materi perbandingan sebagai salah satu momok dalam pelajaran matematika. Selain hal yang diungkapkan oleh guru matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Plumpang tersebut, peneliti juga melakukan tanya jawab dengan 3 siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Plumpang. Mereka mengatakan bahwa materi perbandingan merupakan salah satu materi yang sulit dipahami meskipun telah dipelajari saat Sekolah Dasar. Siswa tersebut juga mengatakan bahwa dalam menyelesaikan soal perbandingan mereka membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengatasi kesulitan tersebut.

Untuk mengatasi kesulitan siswa yang telah diungkapkan di atas, diperlukan cara untuk meningkatkan kemampuan atau melatih siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal-soal tersebut perlu dikembangkan keterampilan memahami soal, membuat model matematika, menafsirkan solusinya, dan menyelesaikan soal. Selain itu, diperlukan pemahaman tentang apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, serta algoritma atau teorema mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Cars (dalam Siswono, 1999:3) menyatakan bahwa secara umum, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita adalah setiap siswa diminta membuat soal atau pertanyaan. Hal tersebut tidak hanya berlaku pada masalah soal cerita, tetapi juga beberapa materi dalam matematika. Sehubungan dengan hal tersebut, cara yang disarankan adalah cara yang dikenal dengan istilah pengajuan soal atau *problem posing*. Pengajuan soal dapat melatih siswa untuk mengajukan soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari atau informasi yang diberikan. Menurut English (dalam Mahmudi, 2008) dengan membuat soal berarti tahap awal dalam memecahkan masalah, yaitu memahami soal telah terlewati, sehingga untuk menyelesaikan soal dengan tahap berikutnya akan lebih mudah.

Winograd (Lin, 2004) menyatakan bahwa pemberian tugas kepada siswa untuk membuat soal dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan sikap mereka terhadap matematika. English (dalam Mahmudi, 2008) juga mengungkapkan, *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir, kemampuan

pemahaman konsep matematika, sikap serta kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan masalah dan secara umum berkontribusi terhadap pemecahan masalah. Dengan demikian pengajuan soal mempunyai keterkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah. Sehubungan dengan keterkaitan tersebut, informasi tentang pengajuan soal siswa penting untuk diketahui guru, karena dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan pemecahan masalah/soal siswa tersebut.

Dalam penelitian ini, pengajuan soal diartikan sebagai tugas yang diberikan kepada siswa untuk membuat atau mengajukan soal matematika berdasarkan pada informasi yang diberikan kemudian menyelesaikan soal yang telah dibuatnya tersebut. Dalam pembelajaran matematika, pengajuan soal menempati posisi yang strategis. Hal ini sejalan dengan pernyataan Silver, et al (1996:293), yaitu "*Problem posing is of central important in the discipline of mathematics and in the nature of mathematical thinking*". Artinya pengajuan soal dikatakan sebagai inti terpenting dalam disiplin matematika dan dalam sifat pemikiran penalaran matematika. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kilpatric (dalam Lin, 2004:3) yang juga menyebutkan bahwa "*Problem-posing is recognized as an important component in the nature of mathematical thinking*". Artinya pengajuan soal diakui sebagai suatu komponen penting dalam sifat pemikiran matematika. Pengajuan soal memiliki manfaat, yakni pengajuan soal sebagai sarana komunikasi matematika siswa. Pernyataan tersebut ditegaskan oleh Roberts (dalam Hamzah, 2003:7) yang menyatakan bahwa pentingnya pendekatan pengajuan masalah matematika dapat meningkatkan perhatian dan komunikasi matematika siswa.

Dalam kegiatan pengajuan soal, informasi yang diberikan oleh guru harus diproses siswa sedemikian hingga dihasilkan beberapa soal matematika. Soal matematika tersebut disebut hasil dari pengajuan soal siswa atau respon siswa terhadap informasi yang diberikan guru. Dari kegiatan tersebut, tentunya tiap siswa mempunyai cara yang berbeda dengan siswa lain dalam memproses informasi yang diberikan guru. Perbedaan kemampuan matematika siswa menjadi faktor yang berpengaruh dalam tugas pengajuan soal siswa. Pernyataan tersebut ditegaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Maf'ulah (2010), dalam penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah berpengaruh terhadap kreativitas siswa dalam mengajukan soal matematika dari informasi yang diberikan.

Selain itu, perbedaan jenis kelamin dimungkinkan juga menjadi salah satu faktor yang

berpengaruh terhadap kemampuan mengajukan soal serta menyelesaikan soal tersebut. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Krutetskii (dalam Patmaningrum, 2011:4), yakni “Perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecemasan, dan keseksamaan dalam berpikir. Lain halnya dengan siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat”. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Marshal (1984:147) yang menyatakan bahwa siswa laki-laki secara signifikan lebih banyak membuat kesalahan pada ketepatan hasil akhir perhitungan. Seperti yang diungkapkan Arends (dalam Maf’ulah, 2010:25), bahwa “Anak perempuan pada umumnya lebih peduli tentang prestasi disekolah. Mereka cenderung bekerja lebih keras diberbagai tugas tetapi juga kurang berani mengambil resiko. Sedangkan laki-laki mengerahkan usaha yang lebih besar, seperti matematika, dan sains.” Ini berarti kemampuan matematika laki-laki lebih baik daripada perempuan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin mengetahui tentang **“Profil Pengajuan Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP pada Materi Perbandingan Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Jenis Kelamin”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan (1) profil pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika tinggi pada materi perbandingan; (2) profil pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika sedang pada materi perbandingan; (3) profil pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika rendah pada materi perbandingan; (4) profil pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika tinggi pada materi perbandingan; (5) profil pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika sedang pada materi perbandingan; serta (6) profil pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika rendah pada materi perbandingan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat member beberapa manfaat, sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagi guru matematika tentang perbedaan kemampuan pengajuan soal matematika siswa dengan kemampuan matematika yang berbeda dan jenis kelamin yang berbeda.
2. Sebagai pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran dengan

memperhatikan kemampuan matematika dan jenis kelamin siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Penelitian ini berusaha mendeskripsikan profil pengajuan soal matematika siswa Kelas VII SMP pada materi perbandingan ditinjau dari perbedaan kemampuan matematika dan perbedaan jenis kelamin. Siswa kelas VII yang dijadikan subjek penelitian terlebih dahulu dinagi dalam kelompok berdasarkan kemampuan matematika dan jenis kelamin, kemudian siswa tersebut mengerjakan Tugas Pengajuan Soal (TPS) yang berisikan perintah untuk membuat/mengajukan soal serta menyelesaikan soal yang dibuatnya tersebut. Setelah hasil pengajuan soal serta jawaban dari soal yang diajukan tersebut dianalisis berdasarkan kriteria yang ditentukan. Dari criteria tersebut peneliti mendapatkan profil pengajuan soal siswa.

### 2.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Plumpang Tuban. Dari seluruh siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Plumpang sebanyak 32 siswa tersebut kemudian dikelompokkan kedalam 3 kelompok berdasarkan perbedaan kemampuan dan jenis kelamin. Pengelompokkan berdasarkan kemampuan matematika dilakukan dengan cara mencari rata-rata nilai ulangan harian siswa pada materi sebelum perbandingan dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. Siswa berkemampuan tinggi, jika skor yang diperoleh  $\geq 85$  dari skor maksimal 100.
- b. Siswa berkemampuan sedang, jika skor yang diperoleh antara 75–85
- c. Siswa berkemampuan rendah, jika skor yang diperoleh  $\leq 75$  dari skor minimal 0. Batasan skor 75, didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal siswa.

Setelah diperoleh siswa dengan kelompok kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah, kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, yakni laki-laki dan perempuan.

## 2.3 Instrumen

Untuk pengumpulan data yang diinginkan digunakan beberapa instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) instrumen utama adalah peneliti sendiri; 2) Dalam penelitian ini digunakan instrumen bantu, yakni lembar TPS buatan peneliti sendiri yang berisikan informasi yang diberikan kepada subjek penelitian. Dari informasi tersebut, subjek diminta untuk mengajukan soal terkait materi perbandingan dan menyelesaikan soal yang dibuatnya tersebut. Lembar TPS tersebut dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan dilakukan revisi-revisi sesuai pendapat dari dosen pembimbing.

## 2.4 Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, sebagai berikut:

### 1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

- a. Menyiapkan instrumen penelitian, yaitu lembar tugas pengajuan soal (TPS) untuk siswa yang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.
- b. Meminta izin untuk melakukan penelitian. Perizinan tersebut berasal dari kampus tempat melakukan studi, yaitu: Universitas Negeri Surabaya dan sekolah tempat melakukan penelitian, yaitu: SMP Negeri 1 Plumpang Kabupaten Tuban.
- c. Mengunjungi tempat penelitian dan melihat keadaan kelas yang dipilih untuk dijadikan subjek penelitian dan meminta daftar nilai ulangan matematika siswa.

### 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap pelaksanaan penelitian, penelitian dilaksanakan setelah pembelajaran, yakni dengan cara meminta siswa yang bersangkutan untuk mengerjakan TPS dan juga siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang diajukan siswa tersebut.

Lembar TPS yang diberikan kepada siswa merupakan lembar tugas yang berisikan informasi-informasi yang merupakan cerita terkait materi

perbandingan. Hasil pengajuan soal dan jawaban atas soal yang diajukan tersebut yang disebut dengan data penelitian.

### 3. Tahap Menganalisis Data

Pada tahap menganalisis data, peneliti menganalisis hasil tugas pengajuan soal matematika materi perbandingan yang diberikan kepada siswa.

## 2.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan lembar TPS pada siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Plumpang, yakni setelah pembelajaran materi perbandingan pada tanggal 30 Januari 2013. Dari pemberian tugas pengajuan soal tersebut kemudian diperoleh hasil soal yang diajukan serta jawaban atas soal yang diajukan. Soal yang diajukan serta jawaban atas soal tersebut yang disebut dengan data penelitian. Setelah diperoleh data penelitian, kemudian akan dilakukan analisis data yang klasifikasikan berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kriteria yang dimaksud adalah: (1) dapat tidaknya soal dipecahkan, (2) kaitan soal yang diajukan dengan materi yang diminta, (3) jawaban atas soal yang diajukan, serta (4) tingkat kesulitan soal. Dari klasifikasi tersebut kemudian dapat dideskripsikan profil pengajuan soal siswa.

## 2.6 Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap. Adapun tahap-tahap dalam menganalisis data dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Mempelajari data

Dalam tahap ini, aktivitas yang dilakukan, yaitu: (a) mengumpulkan hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, (b) membaca dengan seksama hasil pekerjaan siswa, sehingga diperoleh dugaan awal tentang: bagaimana cara siswa dalam mengajukan soal, serta informasi apa saja yang digunakan siswa sebagai acuan dalam mengajukan soal.

### 2. Mengklasifikasi data

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, klasifikasi data atas bentuk pengajuan soal dan penyelesaian masalah yang ditetapkan berdasarkan kriteria bentuk pengajuan dan penyelesaian soal, yakni: (a) dapat tidaknya soal dipecahkan, (b) kaitan soal yang diajukan dengan materi

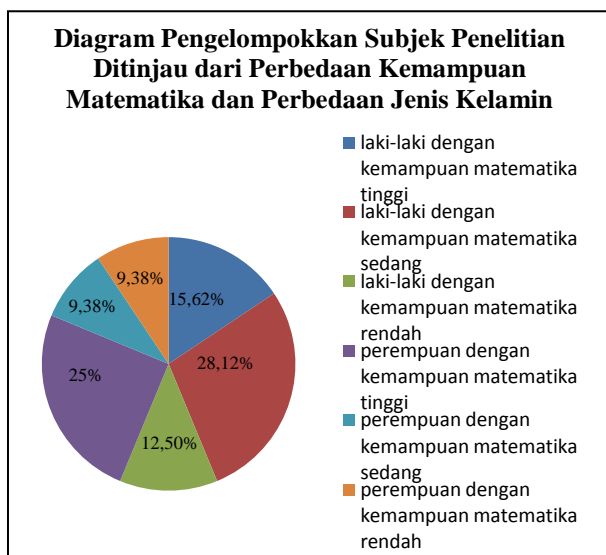
(dalam hal ini materi perbandingan), (c) jawaban atas soal yang diajukan, dan (d) tingkat kesulitan soal.

### 3. Menentukan profil

Profil soal yang diajukan siswa disimpulkan berdasarkan klasifikasi dari beberapa kriteria yang ditentukan, yakni dapat atau tidaknya soal dipecahkan, kaitan soal yang diajukan dengan materi yang diminta, jawaban atas soal yang diajukan, dan tingkat kesulitan soal.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dikelompokkan atas perbedaan kemampuan matematika dan jenis kelamin. Pengelompokkan subjek penelitian dapat digambarkan pada diagram sebagai berikut.



**Gambar 3.1 Diagram Pengelompokkan Subjek Penelitian Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Jenis Kelamin**

Berdasarkan diagram di atas diperoleh subjek penelitian, yakni 15,62% atau sebanyak 5 siswa laki-laki dengan kemampuan matematika tinggi, 12,50% atau sebanyak 4 siswa laki-laki dengan kemampuan matematika sedang, 9,38% atau sebanyak 3 siswa laki-laki dengan kemampuan matematika rendah, 28,12% atau sebanyak 9 siswa perempuan dengan kemampuan matematika tinggi, 9,38% atau sebanyak 3 siswa perempuan dengan kemampuan matematika sedang, dan 25% atau sebanyak 8 siswa perempuan dengan kemampuan matematika rendah. Semua siswa dengan kelompok

tersebut yang menjadi subjek penelitian dan dianalisis pengajuan soalnya.

Berdasarkan analisis dari hasil pengajuan soal subjek penelitian yang diklasifikasikan berdasarkan kriteria yang ditentukan, profil pengajuan soal matematika siswa dapat disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 3.2 Deskripsi Pengajuan Soal Matematika Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Jenis Kelamin**

Kriteria analisis	Subjek					
	LK. T	LK. S	LK. R	PR. T	PR. S	PR. R
	Per-sen-tase	Per-sen-tase	Per-sen-tase	Per-sen-tase	Per-sen-tase	Per-sen-tase
Dapat tidaknya soal dipecahkan:						
1. Soal dapat dipecahkan	100%	88,24 %	83,33 %	95,83 %	100%	100%
2. Soal tidak dapat dipecahkan	0%	11,76 %	16,67 %	4,17 %	0%	0%
Kaitan soal dengan materi perbandingan:						
1. Soal terkait materi perbandingan	93,33 %	100%	70%	95,65 %	100%	77,78 %
2. Soal tidak terkait materi perbandingan	6,67 %	0%	30%	4,35 %	0%	22,22 %
Jawaban atas soal yang diajukan:						
1. Jawaban benar	86,67 %	93,33 %	71,43 %	81,82 %	66,67 %	85,71 %
2. Jawaban salah	13,33 %	6,67 %	28,57 %	18,18 %	33,33 %	14,29 %
Tingkat kesulitan soal yang dibuat siswa:						
1. Tingkat kesulitan rendah (soal mudah)	13,33 %	0%	50%	4,35 %	0%	11,11 %
2. Tingkat kesulitan sedang (soal sedang)	73,34 %	93,33 %	50%	82,61 %	100%	88,89 %
3. Tingkat kesulitan tinggi (soal sulit)	13,33 %	6,67 %	0%	13,04 %	0%	0%
Tingkat kesulitan soal yang terkait materi yang dibuat siswa:						
1. Soal mudah yang terkait perbandingan	100%	0%	100%	100%	0%	100%
2. Soal sedang yang terkait perbandingan	90,91 %	100%	40%	94,74 %	100%	77,78 %
3. Soal sulit						

Kriteria analisis	Subjek					
	LK. T	LK. S	LK. R	PR. T	PR. S	PR. R
	Per-sen-tase	Per-sen-tase	Per-sen-Tase	Per-sen-tase	Per-sen-tase	Per-sen-tase
yang terkait perbandingan	100%	100%	0%	100%	0%	0%
Deskripsi jawaban bernilai benar pada tiap tingkat kesulitan soal:						
A. Soal mudah	50%	0%	100%	100%	0%	100%
B. Soal sedang	90,91 %	92,86 %	60%	73,68 %	66,67 %	77,78 %
C. Soal sulit	100%	100%	0%	100%	0%	0%

Keterangan:

- LK.T : laki-laki dengan kemampuan matematika tinggi  
 LK.S : laki-laki dengan kemampuan matematika sedang  
 LK.R : laki-laki dengan kemampuan matematika rendah  
 PR.T :perempuan dengan kemampuan matematika tinggi  
 PR.S :perempuan dengan kemampuan matematika sedang  
 PR.R :perempuan dengan kemampuan matematika rendah

Dalam penelitian ini, ada beberapa hal yang perlu peneliti diskusikan, karena kurang sesuai dengan hasil yang diharapkan:

1. Dalam tugas pengajuan soal, siswa cenderung membuat soal dengan pola yang sama agar dapat dipecahkan dan sesuai dengan permintaan tugas, sehingga tidak menunjukkan kemampuan yang diinginkan peneliti. Hal tersebut kemungkinan karena dalam informasi tugas yang diberikan hanya berupa teks, sehingga tidak membuat siswa untuk berpikir lebih luas atau kreatif. Dalam penelitian berikutnya perlu perintah membuat soal sebanyak mungkin dengan variasi penyelesaian yang beragam dan informasi yang diberikan dapat dilengkapi dengan gambar.
2. Pada instrumen penelitian, terdapat kekurangan tepatan penulisan kata, yaitu penulisan 5 karung semen dan 7 karung semen. Penulisan tersebut tidak kontekstual, dalam kehidupan sehari-hari istilah yang digunakan untuk penulisan 5 karung semen dan 7 karung semen adalah 5 sak semen dan 7 sak semen. Kesalahan penulisan itu mengakibatkan semua siswa menuliskan kata yang tidak kontekstual. Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan pilihan kata yang mudah

dimengerti dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan (1) profil pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika tinggi pada materi perbandingan, meliputi: (a) Sebesar 100% dari semua soal yang dibuat dapat dipecahkan. (b) Dari semua soal yang dapat dipecahkan 92,86% soal terkait materi perbandingan. (c) Sebanyak 92,86% dari soal yang dibuat, dapat dijawab/diselesaikan dengan benar. Soal yang terkait materi perbandingan diselesaikan dengan benar yaitu sebesar 92,31%. (d) Soal yang dibuat berdasarkan tingkat kesulitan soal beragam, yakni dari semua soal yang dapat dipecahkan 7,14% membuat soal mudah, 78,57% membuat soal sedang, dan 14,29% membuat soal sulit. Dari soal-soal yang dibuat dengan tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda tersebut, sebanyak 100% soal mudah terkait perbandingan, 90,91% soal sedang terkait perbandingan, dan 100% soal sulit terkait perbandingan. (2) Profil pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika sedang pada materi perbandingan, meliputi: (a) Sebesar 88,24% dari semua soal yang dibuat dapat dipecahkan. (b) Dari semua soal yang dapat dipecahkan 100% soal terkait materi perbandingan. (c) Sebanyak 93,33% dari soal yang dibuat, dapat dijawab/diselesaikan dengan benar. Soal yang terkait materi perbandingan diselesaikan dengan benar yaitu sebesar 93,33%. (d) Soal yang dibuat berdasarkan tingkat kesulitan soal kurang beragam, yakni dari semua soal yang dapat dipecahkan hanya 93,33% membuat soal sedang dan 6,67% membuat soal sulit. Dari soal-soal yang dibuat dengan tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda tersebut, 100% soal sedang terkait perbandingan dan 100% soal sulit terkait perbandingan. (3) Profil pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika rendah pada materi perbandingan, meliputi: (a) Sebesar 83,33% dari semua soal yang dibuat dapat dipecahkan. (b) Dari semua soal yang dapat dipecahkan 70% soal terkait materi perbandingan. (c) Sebanyak 80% dari soal yang dibuat, dapat dijawab/diselesaikan dengan benar. Soal yang terkait materi perbandingan diselesaikan dengan benar yaitu sebesar 71,43%. (d) Soal yang dibuat berdasarkan tingkat kesulitan soal kurang beragam, yakni dari semua soal yang dapat dipecahkan hanya 50% membuat soal mudah dan 50% membuat soal sedang. Dari soal-soal yang dibuat dengan tingkat kesulitan soal yang berbeda-

beda tersebut, 100% soal mudah terkait perbandingan dan 40% soal sedang terkait perbandingan. (4) Profil pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika tinggi pada materi perbandingan, meliputi: (a) Sebesar 95,83% dari semua soal yang dibuat dapat dipecahkan. (b) Dari semua soal yang dapat dipecahkan 95,65% soal terkait materi perbandingan. (c) Sebanyak 78,26% dari soal yang dibuat, dapat dijawab/diselesaikan dengan benar. Soal yang terkait materi perbandingan diselesaikan dengan benar yaitu sebesar 81,82%. (d) Soal yang dibuat berdasarkan tingkat kesulitan soal beragam, yakni dari semua soal yang dapat dipecahkan 4,35% membuat soal mudah, 82,61% membuat soal sedang, dan 13,04% membuat soal sulit. Dari soal-soal yang dibuat dengan tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda tersebut, sebanyak 100% soal mudah terkait perbandingan, 73,68% soal sedang terkait perbandingan, dan 100% soal sulit terkait perbandingan. (5) Profil pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika sedang pada materi perbandingan, meliputi: (a) Sebesar 100% dari semua soal yang dibuat dapat dipecahkan. (b) Dari semua soal yang dapat dipecahkan 100% soal terkait materi perbandingan. (c) Sebanyak 66,67% dari soal yang dibuat, dapat dijawab/diselesaikan dengan benar. Soal yang terkait materi perbandingan diselesaikan dengan benar yaitu sebesar 66,67%. (d) Soal yang dibuat berdasarkan tingkat kesulitan soal tidak beragam, yakni dari semua soal yang dapat dipecahkan 100% membuat soal sedang. Dari soal sedang yang dibuat, sebesar 100% terkait materi perbandingan. (6) Profil pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VII SMP dengan kemampuan matematika rendah pada materi perbandingan, meliputi: (a) Sebesar 100% dari semua soal yang dibuat dapat dipecahkan. (b) Dari semua soal yang dapat dipecahkan 77,78% soal terkait materi perbandingan. (c) Sebanyak 77,78% dari soal yang dibuat, dapat dijawab/diselesaikan dengan benar. Soal yang terkait materi perbandingan diselesaikan dengan benar yaitu sebesar 77,78%. (d) Soal yang dibuat berdasarkan tingkat kesulitan soal kurang beragam, dari semua soal yang dapat dipecahkan hanya 11,11% membuat soal mudah dan 88,89% membuat soal dengan sedang. Dari soal-soal yang dibuat dengan tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda tersebut, 100% soal mudah terkait perbandingan dan 77,78% soal sedang terkait perbandingan.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan simpulan yang telah dikemukakan, maka dapat diberikan saran-saran:

1. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengajuan soal siswa ditinjau dari kemampuan matematika dan jenis kelamin memiliki perbedaan. Pengajuan soal siswa dengan kemampuan matematika tinggi lebih baik daripada siswa dengan kemampuan matematika sedang dan rendah, namun pengajuan soal siswa dengan kemampuan matematika sedang lebih baik daripada siswa dengan kemampuan matematika rendah. Begitu pula dengan pengajuan soal siswa laki-laki dengan siswa perempuan, adakala siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan. Namun, dalam hal tertentu pula dalam pengajuan soal siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki. Oleh karena itu, peneliti menyarankan kepada guru untuk memperhatikan perbedaan kemampuan matematika dan jenis kelamin siswa dalam merancang proses pembelajaran, khususnya dalam menerapkan pendekatan pengajuan soal/masalah. Guru disarankan untuk memberikan perhatian yang berbeda kepada siswa dengan kemampuan matematika sedang dan rendah, dan juga guru harus pula memperhatikan perbedaan jenis kelamin dalam pembelajaran agar informasi yang diberikan guru ketika pembelajaran dapat tersampaikan dan dapat diterima/dipahami oleh semua siswa, sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat mengoptimalkan potensi yang ada dalam diri siswa.
2. Berdasarkan keterbatasan penelitian ini, maka diharapkan ada kajian lebih lanjut tentang pengajuan soal/masalah siswa dengan menggunakan informasi verbal dan visual, sehingga dapat mengarahkan dan mendorong penggunaan pemikiran kreatif siswa.
3. Berdasarkan keterbatasan penelitian ini, maka diharapkan ada kajian lebih lanjut tentang pengajuan soal/masalah siswa yang ditinjau dari kemampuan matematika dan jenis kelamin dengan materi pengajuan soal berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hamzah, Upu. 2003. *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika (Pegangan untuk Dosen,*

Mahasiswa PPs, Calon Guru, dan Guru Matematika). Bandung: Pustaka Ramadhan.

- [2] Lin, Pi-Jen. 2004. "Supporting Teachers on Designing Problem Posing Tasks as a Tool of Assessment to Understand Students' Mathematical Learning". Proceeding of the 28<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. Vol 3 pp 257-264.
- [3] Ma'ulah, Syarifatul. 2010. *Profil kreativitas siswa kelas VIII SMP NEGERI 2 PLOSO dalam pengajuan soal matematika ditinjau dari perbedaan kemampuan matematika dan perbedaan gender*. Surabaya: Thesis PPs UNESA..
- [4] Mahmudi, Ali. 2008. *Pembelajaran Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Seminar Nasional Matematika 13 Desember 2008 di UNPAD Bandung.
- [5] Marshal, Sandra. 1984. *Sex Difference in Mathematical Error. An Analysis of Distract or Choice*, *Journal for Research in Mathematics Education*. Volume 17, No. 4, Fall-1984.
- [6] Patmaningrum, Agustin. 2011. *Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Tugas Pengajuan Soal Matematika Materi Integral (Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Jenis Kelamin)*. Thesis PPs UNESA.
- [7] Raharjo, Marsudi. 2008. *Pembelajaran Soal Cerita Berkaitan Penjumlahan dan Pengurangan SD*. Yogyakarta: PPPPTK MATEMATIKA.
- [8] Sari, Virgania. 2007. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Posing Dibanding Kooperatif Tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading and Compositition) pada Kemampuan Siswa Kelas VII Semester 2 SMP Negeri 16 Semarang dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan Tahun Pelajaran 2006/2007*.  
<http://www.pustakaskripsi.com/download.php?file=2839.pdf> pada 25 Maret 2012.
- [9] Silver, E., A, Mamona-Down., J, Leung S., dan Kenney, P. A. 1996. "Posing Mathematical Problem". *Journal for Research in Mathematical Education*. Vol.27 No. 3, Mei 1996. 293-309.
- [10] Siswono, Tatag Y.E. 1999. *Metode Pemberian Tugas Pengajuan Soal (Problem Posing) dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Perbandingan di MTs Negeri Rungkut Surabaya*. Surabaya : Thesis PPs UNESA.
- [11] Sukardjono.2007.*Hakikat dan sejarah matematika*.Jakarta:Universits terbuka.